Machine type: F0AU [B50-30]
F0AV [B50-35]
F0AW [B40-30]

Lenovo
B40/B50 Series
Bedienungsanleitung

Version 1.0 2014.05

31506958

CE

lenovo

Wichtige Sicherheitsinformationen

Vor Verwendung der Informationen in diesem Handbuch ist es wichtig, dass Sie alle Sicherheitshinweise zu diesem Produkt lesen und verstehen. Die aktuellen Sicherheitshinweise finden Sie im *Handbuch Sicherheit und Garantie*, das im Lieferumfang dieses Produkts enthalten ist. Wenn Sie diese Sicherheitshinweise beachten, minimieren Sie das Risiko von Verletzungen oder der Beschädigung des Produkts.

Die Schnittstelle und Funktionen, die in dieser Bedienungsanleitung gezeigt werden, sind nur als Referenz anzusehen und können von den tatsächlichen Darstellungen des Produkts abweichen. Für das Produktdesign und die technischen Eigenschaften sind Änderungen vorbehalten.

Vorsicht: Sie weisen auf Situationen hin, von denen eine hohe Gefährdung für Sie ausgehen könnte.

Achtung: Diese Hinweise weisen auf eine mögliche Beschädigung von Programmen, Einheiten oder Daten hin.

Hinweis: Diese Hinweise weisen auf eine wichtige Information hin.

© Copyright Lenovo 2014. Alle Rechte vorbehalten.
HINWEIS ZU LIMITIERTEN UND EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN: Wenn Produkte, Daten, Computersoftware oder Dienstleistungen im Rahmen eines General Services Administration „GSA“-Vertrags geliefert werden, unterliegen die Nutzung, Reproduktion oder Veröffentlichung Einschränkungen gemäß Vertrag Nr. GS-35F-05925.

Inhalt

Wichtige Sicherheitsinformationen

Verwendung der Computer-Hardware 1

Vorderansicht des Computers 2
Ansicht des Computers von links und von rechts 3
Rückansicht des Computers 4
Installation des Computerfußes 6
Computerstandfuß 7
Anleitung zu den grundlegenden Anschlüssen.....8
Computer anschließen 9
Wichtige Informationen zur Verwendung des Computers.....10
Verbindung zum Internet 11
Kabel-Tastatur (nur ausgewählte Modelle).....12

Verwendung von Windows 8.1 13

Umschalten zwischen den Haupt-Oberflächen von Windows 8.1 14
Die Charms-Leiste.....14
Herunterfahren des Computers 14
Wechseln zwischen Apps.....15
Schließen einer App 15
Öffnen anderer Systemprogramme.....15
Windows-Hilfe und Support 15

Anleitung zu Ihrem Touch-Bildschirm 17

Kalibrierung des Touch-Bildschirms.....18
Anleitung zu den Benutzergesten für den Touch-Bildschirm 18
Warnhinweise zur Benutzung des Touch-Bildschirms 23

Verwendung von Rescue System 25

OneKey Recovery 26

Treiber- und Anwendungs-Installation 27

Verwendung der Software 29

Lenovo Support 30

Fehlerbehebung und Bestätigung der Konfiguration 31

Anzeigeprobleme beheben.....32

Fehlerbehebung an Ihrem Touch-Bildschirm.....33

Audioprobleme beheben 33

Softwarefehler beheben 34

Probleme an optischen Laufwerken und Festplatten beheben.....35

Besondere Hinweise zur Fehlerbehebung unter Windows 36

Windows-Hilfe und Support 36

BIOS Setup Utility.....37

Durchführung täglicher Wartungs-Tasks 38

Handbuch zum Austauschen von Hardware..... 39

Übersicht 40

Austausch von Hardware 42

Anhang 49

Erklärung.....49

Markenzeichen.....50

Energy-Star-Statement.....50

Aktivieren des ErP Compliance-Modus.....51

Hinweise zu elektronischen Emissionen..... 52

Behördlicher Hinweis für Mexiko..... 53

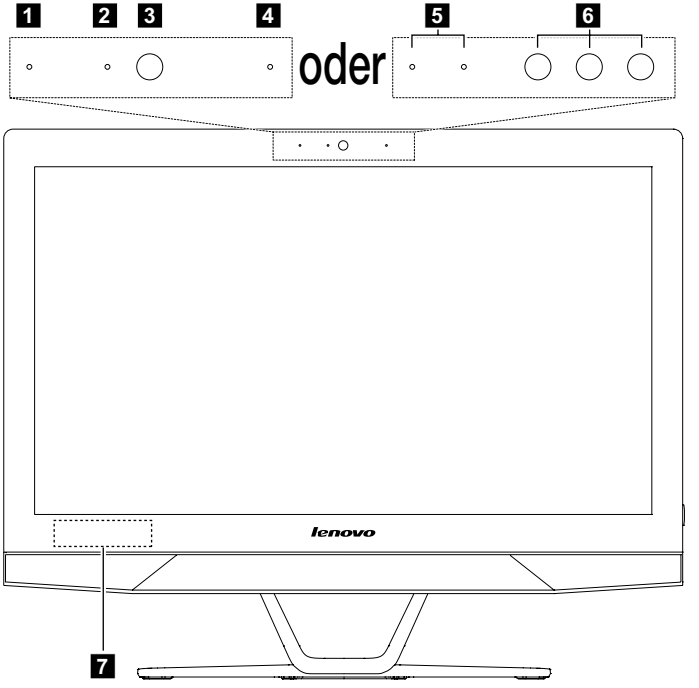
Verwendung der Computer-Hardware

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Einführung in die Computer-Hardware
- Informationen zu den Computeranschlüssen

Hinweis: Die Beschreibungen in diesem Kapitel können je nach Computermodell und Konfigurationen von Ihrem Computer abweichen.

Vorderansicht des Computers



1 Integriertes Mikrofon

2 Kamera-LED-Anzeige

3 Integrierte Kamera

4 Integriertes Mikrofon (nur ausgewählte Modelle)

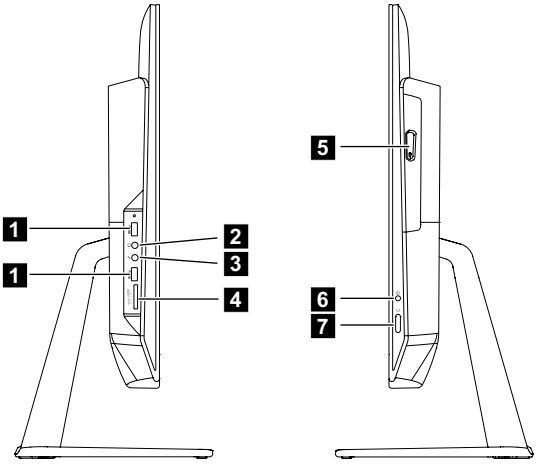
5 Integriertes Mikrofon

6 3D-Kamera

7 Nahfeldkommunikation (NFC) (Nur ausgewählte Modelle)

Achtung: Wenn Ihr Computer mit einer Infrarot (IR)-Fernbedienung ausgestattet ist, dürfen Sie den USB IR-Empfänger *nicht* auf dieselbe Fläche legen wie den Bildschirm.

Ansicht des Computers von links und von rechts



1 USB 3.0-Anschlüsse (2)

2 Kopfhöreranschluss

3 Mikrofonanschluss

4 Speicherkartenleser

5 Taste zum Auswerfen des optischen Laufwerks

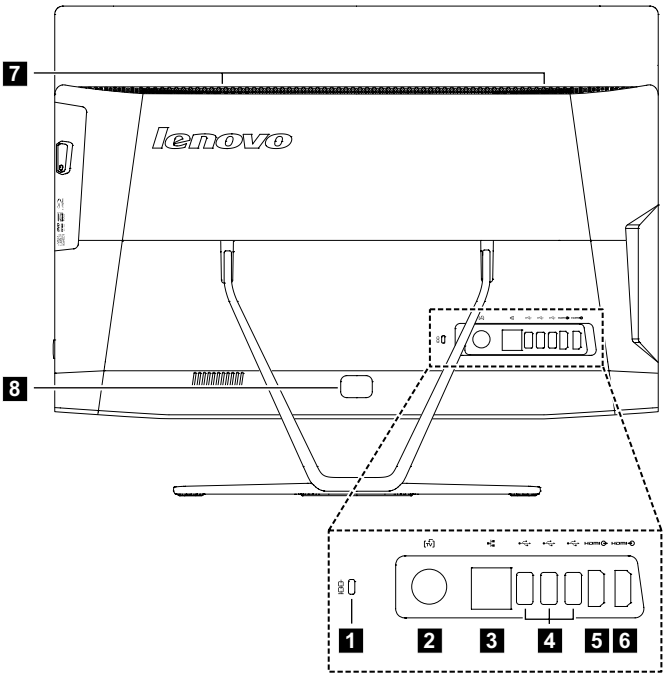
6 PC-Modus/HDMI-In Schalter (nur ausgewählte Modelle)

7 Netzschalter

Rückansicht des Computers

Achtung: Verdecken Sie nicht die Luftschlitze am Computer. Blockierte Luftschlitze können Temperaturfehler verursachen.

B50-30/B50-35



1 Sicherheits-Kabelschlitz

2 TV-Tuner-Anschluss (nur ausgewählte Modelle)

3 Ethernet-Anschluss

4 USB 2.0-Anschlüsse (3)

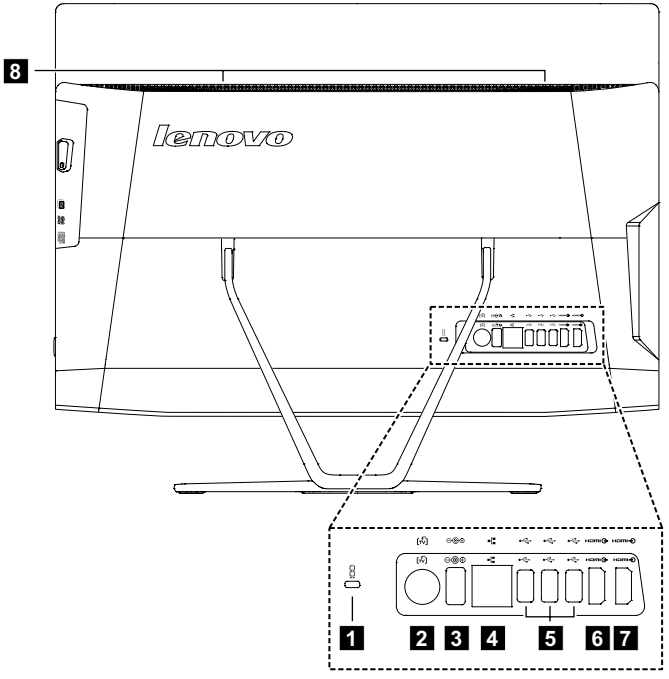
5 HDMI-OUT-Anschluss (nur ausgewählte Modelle)

6 HDMI-in-Anschluss (nur ausgewählte Modelle)

7 Luftschlitze

8 Netzanschluss

B40-30



1 Sicherheits-Kabelschlitz

2 TV-Tuner-Anschluss (nur ausgewählte Modelle)

3 Netzanschluss

4 Ethernet-Anschluss

5 USB 2.0-Anschlüsse (3)

6 HDMI-OUT-Anschluss (nur ausgewählte Modelle)

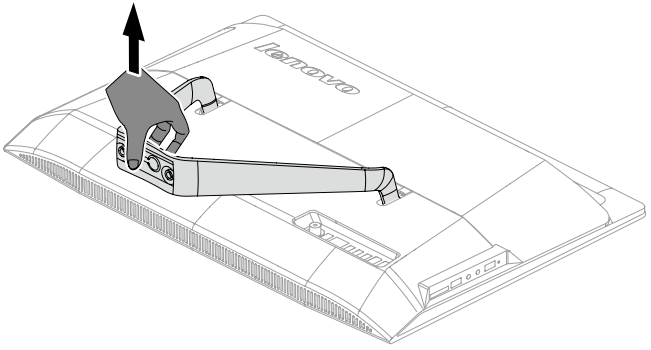
7 HDMI-in-Anschluss (nur ausgewählte Modelle)

8 Luftschlitze

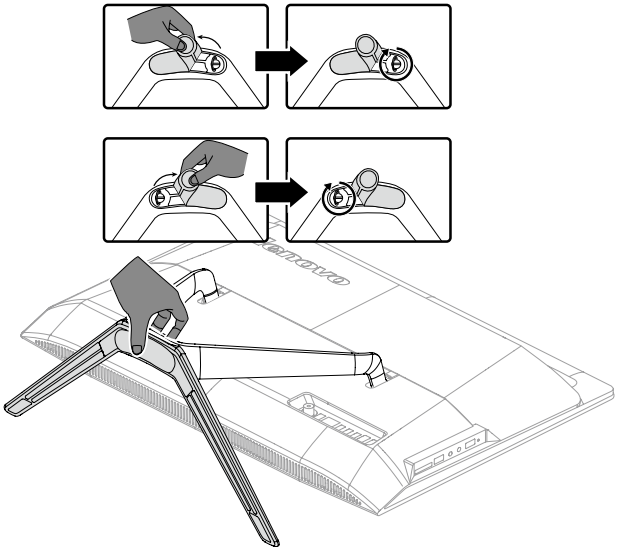
Installation des Computerfußes

Hinweis: Legen Sie für diese Prozedur den Computer mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche, flache Unterlage. Lenovo empfiehlt die Verwendung einer Decke, eines Handtuchs oder eines anderen weichen Stoffs, um den Bildschirm vor Kratzern und anderen Beschädigungen zu schützen.

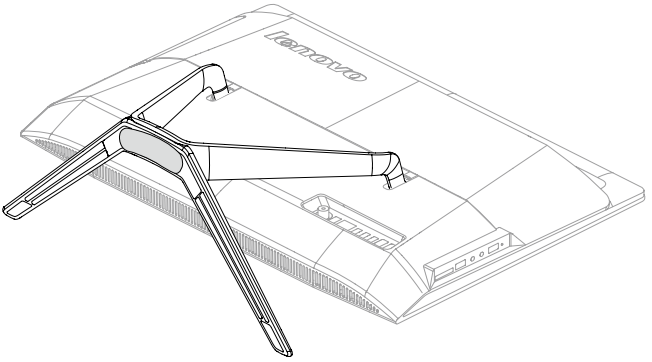
1. Heben Sie die Fußhalterung an.



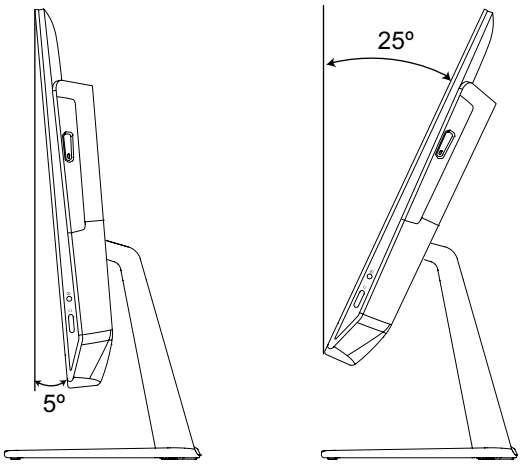
2. Richten Sie den Standfuß an den Montageöffnungen der Fußhalterung und lösen Sie dann die beiden befestigten Gummikappen am Standfuß.
3. Ziehen Sie den Ring der Handschraube nach oben und sichern Sie den Standfuß mit der Handschraube in der Halterung.



4. Drücken Sie den Ring der Handschraube und die Gummikappen nach unten.



Computerstandfuß



Verwenden Sie den Standfuß, um die Anzeige beliebig auszurichten. Kann um 5° nach vorn und um 25° nach hinten gedreht werden.

Anleitung zu den grundlegenden Anschlüssen

Hinweis: Ihr Computer verfügt möglicherweise nicht über alle in diesem Abschnitt beschriebenen Anschlüsse.

Anschluss	Beschreibung
Mikrofon	Verwenden Sie diesen Anschluss, um ein Mikrofon für Audioaufnahmen oder zur Verwendung einer Spracherkennungssoftware an den Computer anzuschließen.
Kopfhörer	Verwenden Sie diesen Anschluss, um Kopfhörer an den Computer anzuschließen, um Musik- oder andere Audiodateien anzuhören, ohne andere zu stören.
USB-Anschluss	Verwenden Sie diesen Anschluss, um ein USB-Gerät anzuschließen.
Ethernet-Anschluss	Verwenden Sie diesen Anschluss, um den Computer an ein Ethernet-ähnliches Netzwerk anzuschließen.
HDMI-Anschluss (optional)	Verbindet den HDMI-Anschluss auf Ihrer Anzeige oder dem TV.
TV-Tuner-Anschluss (optional)	Für den Anschluss einer externen Antenne, um Programme mit der optionalen TV-Tuner-Karte zu betrachten.

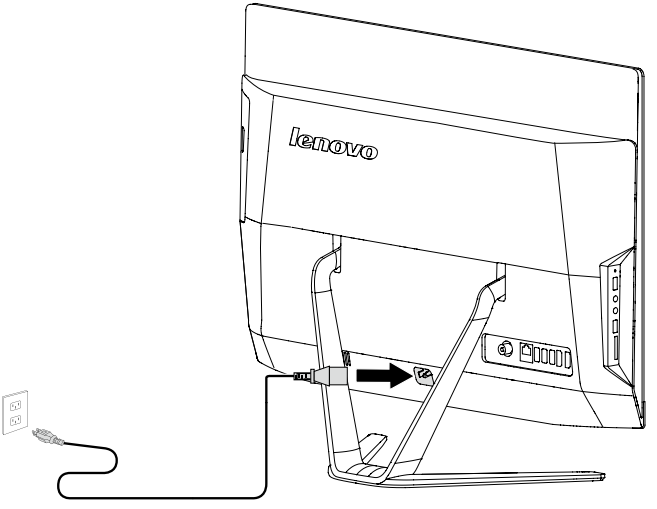
Hinweis: Wenn Ihr Computer über eine Funktastatur oder -maus verfügt, schließen Sie diese Geräte entsprechend der zugehörigen Anleitung an.

Computer anschließen

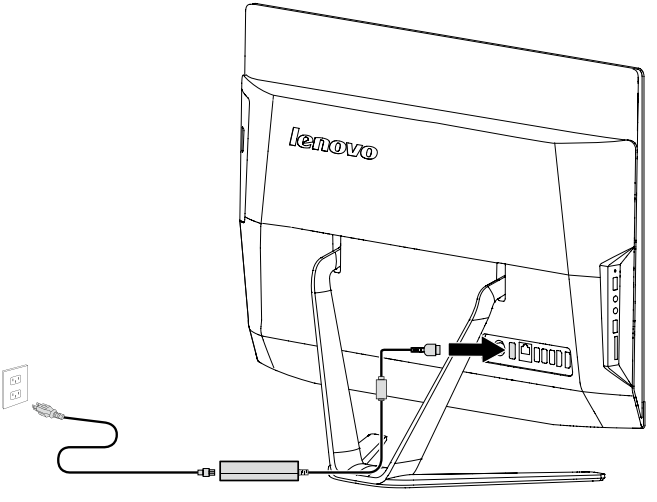
Anschließen des Netzkabels

Stecken Sie das Stromkabel in eine Steckdose. Wir empfehlen, eine geerdete Verbindung oder einen Überspannungsschutz zu verwenden.

B50-30/B50-35

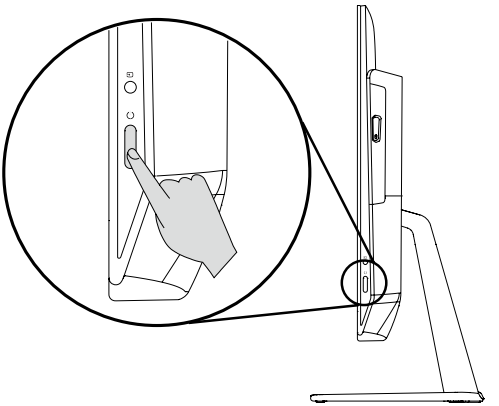


B40-30

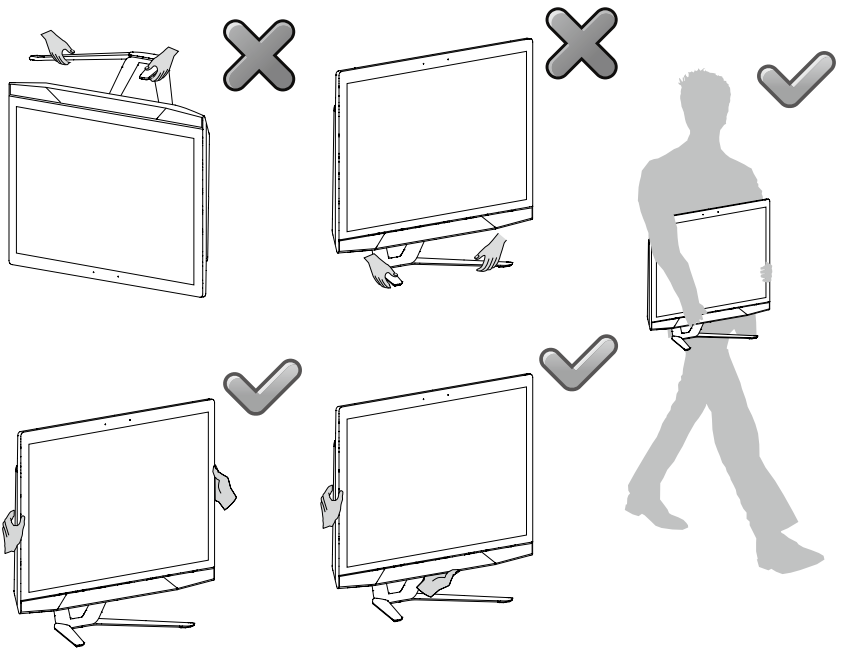


Wichtige Informationen zur Verwendung des Computers

Drücken Sie auf den Netzschalter an der Seite dieses Computers, um den Computer einzuschalten.



Halten Sie den Computer beim Transport fest in beiden Händen.



Verbindung zum Internet

Um sich mit dem Internet verbinden zu können, benötigen Sie einen Vertrag mit einem Internetdienstanbieter (ISP) und einige Hardware.
Die IPS- und ISP-Angebote variieren je nach Land. Kontaktieren Sie Ihren ISP zu den in Ihrem Land verfügbaren Angeboten.
Ihr Computer wurde so entwickelt, dass er ein drahtloses (nur ausgewählte Modelle) oder Kabelnetzwerk unterstützt, um Ihren Computer mit anderen Geräten zu verbinden.

Kabelnetzwerkverbindung

Bei Kabelnetzen verbinden Sie ein Ende des Ethernet-Kabels (separat erhältlich) mit dem Ethernet-Anschluss an Ihrem Computer und das andere Ende mit den Netzwerk-Router oder Breitbandmodem. Fragen Sie Ihren ISP nach genaueren Einrichtungshinweisen.

Hinweis: Die Vorgehensweise zur Installation von Breitbandmodem und Router variieren je nach Hersteller. Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers.

Wireless-Netzwerkverbindung

Bei Wireless-Netzen können Sie die eingebaute Wireless-LAN-Antenne verwenden, um auf Ihr privates Wireless-Netz zuzugreifen.
Anschluss des Computers an ein Wireless-Netzwerk:

1. Wenn Sie eine Maus verwenden, richten Sie den Mauszeiger auf die rechte obere oder untere Ecke des Bildschirms und klicken auf **Einstellungen**. (Wenn Ihr Computer über einen Touch-Bildschirm verfügt, wischen Sie von der rechten Ecke des Bildschirms aus und drücken dann auf **Einstellungen**.)
2. Tippen oder klicken Sie auf das Netzwerksymbol , dann wählen Sie den Namen Ihres Routers. Tippen oder klicken Sie auf **Verbinden**, dann befolgen Sie die Schritte auf dem Bildschirm.

Testen Sie das Wireless-Netz, indem Sie Ihren Internetbrowser öffnen und eine beliebige Website aufrufen.

Kabel-Tastatur (nur ausgewählte Modelle)

LVT —— Drücken Sie nach dem Starten von Windows diese Taste, um LVT (Lenovo Vantage Technology), die vorinstallierte Heim-PC-Software von Lenovo, zu starten. Abgesehen von den eigenen Funktionen des Programms können Sie mit LVT weitere, mit Windows kompatible Software starten, die speziell für die Ausführung auf diesem Computermodell konfiguriert ist.

Hinweise:

- Nur einige Modelle sind mit LVT-Programm ausgestattet.
- Die LVT-Taste auf der Tastatur ist bei Modellen ohne LVT deaktiviert.

F2 —— Auf Ihrem Computer ist das Lenovo Rescue System installiert. Um mehr über dieses Programm zu erfahren, drücken Sie wiederholt die Taste F2 und lassen Sie sie wieder los, sobald Sie den Computer eingeschaltet haben, bis das Lenovo Rescue System geöffnet wird.

Verwendung von Windows 8.1

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Umschalten zwischen den Haupt-Oberflächen von Windows 8.1
- Die Charms-Leiste
- Herunterfahren des Computers
- Wechseln zwischen Apps
- Schließen einer App
- Öffnen anderer Systemprogramme
- Windows-Hilfe und Support

Achtung: Das Betriebssystem Windows 8.1 wird von der Microsoft Corporation bereitgestellt. Bitte verwenden Sie es gemäß des ENDBENUTZER-LIZENZVERTRAG (EULA) zwischen Ihnen und Microsoft. Bei allen Fragen zum Betriebssystem kontaktieren Sie bitte Microsoft direkt.

Umschalten zwischen den Haupt-Oberflächen von Windows 8.1

Windows 8.1 beinhaltet zwei Haupt-Benutzeroberflächen: den Startbildschirm und den Windows Desktop.
Um vom Startbildschirm zum Windows Desktop umzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie die Kachel des Desktops auf dem Startbildschirm
- Drücken Sie auf die Windows-Taste + D.

Um vom Desktop zum Starbildschirm umzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie in der Charms-Leiste **Start**.
- Bewegen Sie den Mauszeiger zur unteren linken Ecke und wählen Sie die Miniaturansicht des Startbildschirms, wenn diese angezeigt wird.
- Drücken Sie auf die Windows-Taste .

Die Charms-Leiste

Charms bieten neue und schnellen Wege, um grundlegende Aufgaben auszuführen.
Gehen Sie zur Anzeige von Charms wie folgt vor:

- Bewegen Sie den Mauszeiger zu oberen oder unteren rechten Ecke des Bildschirms.
- Wenn Ihr Computer über einen Touch-Bildschirm verfügt, wischen Sie von der rechten Ecke des Bildschirms aus.
- Drücken Sie auf die Windows-Taste + C.

Herunterfahren des Computers

Herunterfahren des Computers:

1. Wenn Sie eine Maus verwenden, richten Sie den Mauszeiger auf die rechte obere oder untere Ecke des Bildschirms und klicken auf **Einstellungen**. (Wenn Ihr Computer über einen Touch-Bildschirm verfügt, wischen Sie von der rechten Ecke des Bildschirms aus und drücken dann auf **Einstellungen**).
2. Wählen Sie **Ein/Aus** → **Herunterfahren**.

Wechseln zwischen Apps

Manchmal möchten Sie zurück zu einer App, die Sie soeben benutzt haben, oder schnell zwischen kürzlich verwendeten Apps wechseln.
Wechseln zwischen Apps:
Bewegen Sie den Mauszeiger zur linken oberen Ecke und klicken Sie, um die nächste App aufzurufen. (Wenn Ihr Computer über einen Touch-Bildschirm verfügt, wischen Sie von der linken Ecke des Bildschirms aus, um die nächste App aufzurufen.)

Schließen einer App

Gehen Sie zum Schließen einer App wie folgt vor:

- Bewegen Sie den Mauszeiger zu oberen linken Ecke des Bildschirms. Wenn die Miniaturansicht erscheint, ziehen Sie diese auf dem Bildschirm nach unten.
- Bewegen Sie den Mauszeiger zu oberen Kante des Bildschirms. Wenn der Mauszeiger zu einer Hand wird, ziehen Sie die App-Seite auf dem Bildschirm nach unten.
- Wenn Ihr Computer über einen Touch-Bildschirm verfügt, wischen Sie von der oberen Kante des Bildschirms aus. Wenn die App-Seite kleiner wird, ziehen Sie diese auf dem Bildschirm nach unten.

Öffnen anderer Systemprogramme

Es gibt einen schnellen Weg, um andere Systemprogramme zu öffnen.
Gehen Sie zum Öffnen des Menüs wie folgt vor:

- Bewegen Sie den Mauszeiger zu unteren linken Ecke des Bildschirms. Wenn die Miniaturansicht erscheint, rechtsklicken Sie mit der Maus darauf, um den Menü zu öffnen.
- Drücken Sie auf die Windows-Taste + X.

Windows-Hilfe und Support

Wenn Sie Probleme mit dem Betriebssystem haben, lesen Sie bitte die Datei Windows-Hilfe und Support. Gehen Sie zum Öffnen der Datei Windows-Hilfe und Support wie folgt vor:

- Wählen Sie die Charm **„Einstellungen“** und dann **Hilfe**.
- Drücken Sie auf die Windows-Taste + F1.

Sie können die Datei Windows-Hilfe und Support auf Ihrem Computer lesen.
Sie können auch Online Hilfe und Support erhalten, indem Sie auf einen der beiden Links unter **Weitere Informationen** klicken.

Anleitung zu Ihrem Touch-Bildschirm

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Kalibrierung des Touch-Bildschirms
- Anleitung zu den Benutzergesten für den Touch-Bildschirm
- Warnhinweise zur Benutzung des Touch-Bildschirms

Achtung: Nur ausgewählte Modelle sind mit einem Touch-Bildschirm ausgestattet.

Der Monitor ist aufgrund des berührungssensiblen Bildschirms ebenfalls berührungssensibel. Ein Touch-Bildschirm ist ein Eingabegerät wie eine Maus oder eine Tastatur, und die Finger des Benutzers übertragen Positionsinformationen über den Touch-Bildschirm an den Computer. Dank dieser Technologie müssen Sie die Bilder oder Worte auf dem Monitor nur noch leicht mit dem Finger antippen, damit der Computer reagiert.

Kalibrierung des Touch-Bildschirms

Vor der ersten Verwendung oder wenn der Touch-Bildschirm nicht an der berührten Stelle reagiert, sollten Sie eine Kalibrierung starten. Der Ablauf ist wie folgt:

1. In der Systemsteuerung wählen Sie „Hardware und Sound“.
2. Im Fenster „Hardware und Sound“ wählen Sie „Tablet PC-Einstellungen“.
3. Im Dialogfenster „Tablet PC-Einstellungen“ klicken Sie auf „Kalibrieren“.
4. Um die Kalibrierung abzuschließen, verwenden Sie Ihren Finger oder einen Touch-Stift mit mehr als 9 mm Durchmesser, um die einzelnen Kalibrierungspunkte zu berühren, die nacheinander angezeigt werden.

Anleitung zu den Benutzergesten für den Touch-Bildschirm

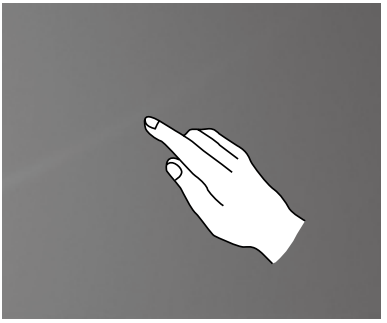
Der Touch-Bildschirm unterstützt einzelne Berührungen und Drehbewegungen, sowie das Vergrößern und Verkleinern über mehrere Berührungen, und der Benutzer kann auch Positionsinformationen per Berührung an den Computer übertragen. Der Touch-Bildschirm benutzt eine Bewegungserkennungsmethode mit sehr geringem Druck, so dass Sie den Finger nur leicht über den Computerbildschirm bewegen oder eine einfache Handbewegung machen müssen, die dann vom Computerprozessor erkannt wird.

Hinweis: Berühren Sie den Bildschirm nicht mit harten Gegenständen wie Fingernägeln.

Grundlegende Handbewegungen

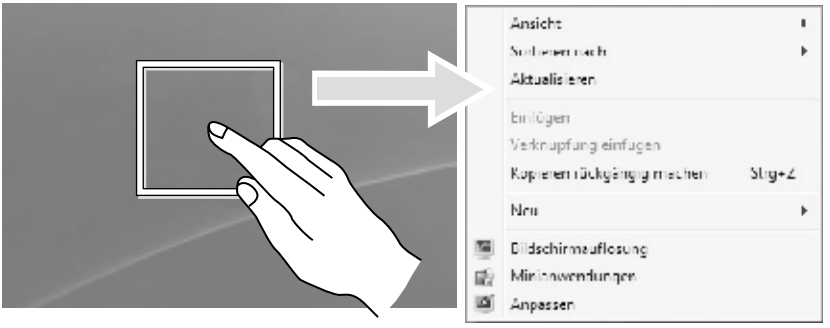
1. Einfaches Klicken/Doppelklicken

   Wenn Sie ein Element auf dem Touch-Bildschirm markiert haben, berühren Sie es mit einem Finger ein- oder zweimal, um einen einfachen oder einen Doppelklick auszuführen. Das entspricht dem Klicken mit der linken Maustaste.



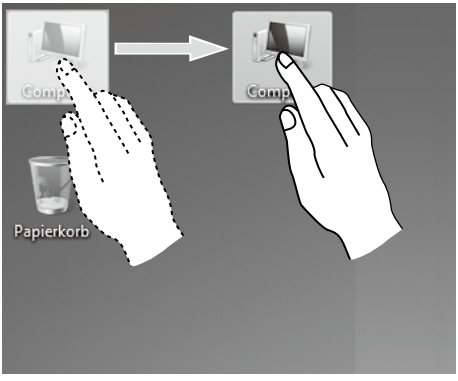
2. Einfacher Rechtsklick mit dem Finger

   Wenn Sie ein Element auf dem Touch-Bildschirm markiert haben, halten und drücken Sie den Finger auf dem Bildschirm, bis ein Kreis erscheint. Wenn Sie Ihren Finger vom Touch-Bildschirm heben, erscheint eine Menüleiste, mit der der Rechtsklick ausgeführt werden kann. Das entspricht dem Klicken mit der rechten Maustaste.



3. Ziehen

   Tippen Sie erst mit einem Finger das gewünschte Element an und halten Sie den Finger dort, ehe Sie eine Ziehbewegung machen. Dies entspricht etwa dem Klicken und Ziehen mit der Maus.

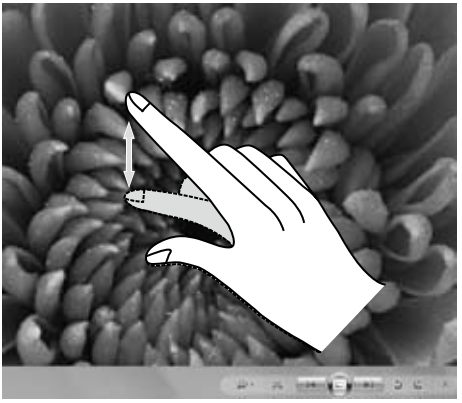


4. Rollbewegung

   Wenn Sie den Finger einmal vertikal (oder horizontal) auf dem Touch-Bildschirm bewegen, wird dies Rollen genannt. Beispiel: Dieser Vorgang entspricht dem Rädchen oben auf der Maus und erzeugt denselben Effekt wie das Rädchen.

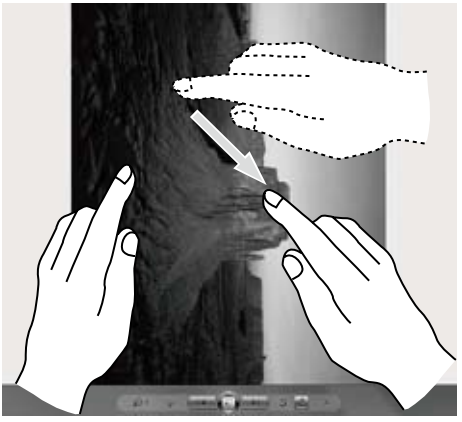
5. Zoomen

   Berühren Sie mit zwei Fingern leicht das gewünschte Element auf dem Touch-Bildschirm, halten Sie dann beide Finger auf dem Bildschirm und ändern Sie den Abstand zwischen den Fingern. Indem Sie den Abstand vergrößern (oder reduzieren), vergrößern (oder verkleinern) Sie das Element. Beispiel: Sie können die Bildgröße in der Windows-Fotoanzeige vergrößern oder verkleinern.



6. Rotation

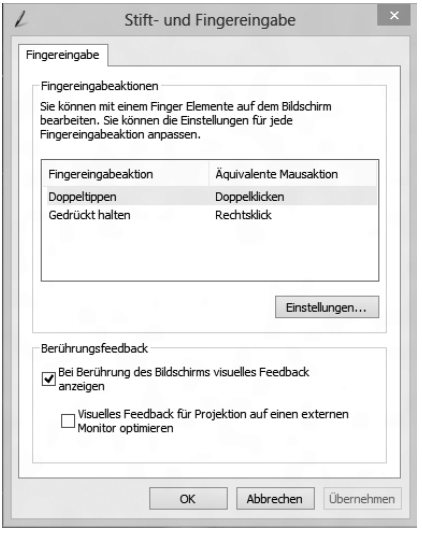
   Verwenden Sie zwei Finger, um das gewünschte Element auf dem Touch-Bildschirm zu berühren und drehen Sie die Finger dann in die gewünschte Richtung. Beispiel: Sie können das Bild drehen, das in der Windows-Fotoanzeige angezeigt wird.



Hinweis: Um mehr über die Verwendung des Touch-Bildschirms zu erfahren, lesen Sie **Windows-Hilfe und Support**, indem Sie die Windows-Taste + F1 drücken oder die Charm **„Einstellungen“** und dann **Hilfe** wählen.

Touch-Bildschirm-Einstellungen

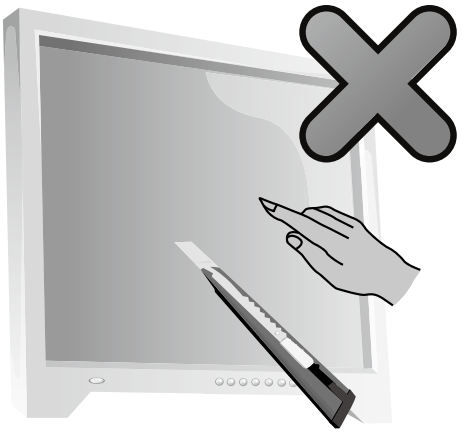
- Wählen Sie **Hardware und Sound → Stift- und Fingereingabe** in der Charm **„Einstellungen“**.
- Wählen Sie Touch-Aktionen, die Sie anpassen möchten. Indem Sie auf die Registerkarte „**Einstellungen**“ klicken, können Sie die Parameter „**Geschwindigkeit**“ und „**Räumliche Toleranz**“ anpassen, damit sie der natürlichen Art des Doppelklickens des Benutzers entsprechen. Sie können in der unteren rechten Ecke auf das Symbol doppelklicken, um dies zu testen.



Hinweis: Der Benutzer kann weitere Hilfeinformationen über das Menüfenster **Windows-Hilfe und Support** aufrufen.

Warnhinweise zur Benutzung des Touch-Bildschirms

1. Bitte denken Sie bei der Benutzung des Touch-Bildschirms daran, die Bildschirmoberfläche nicht mit einem scharfkantigen Gegenstand zu beschädigen.



2. Um die normale Nutzung des Touch-Bildschirms sicherzustellen, sollten Sie darauf achten, dass sowohl die Bildschirmoberfläche als auch Ihre Finger sauber und trocken sind.
3. Um die präzise Positionierung auf dem Touch-Bildschirm sicherzustellen, sollten Sie den Glasrahmen nicht berühren, wenn Sie den Bildschirm berühren.
4. Schalten Sie den Computer aus Sicherheitsgründen aus, ehe Sie Bildschirm und Rahmen mit einem weichen Baumwolltuch reinigen. Wischen Sie ihn nicht mit einem nassen Tuch ab, da dies Wasserflecken hinterlassen und den Touch-Betrieb beeinträchtigen könnte.
5. Stellen oder werfen Sie nichts, das in die vier Ecken des Bildschirms oder in Teile des Rahmens eindringen könnte, denn dies könnte den Bildschirm vom Rahmen trennen, so dass der Bildschirm die Position nicht mehr richtig erkennen kann. Bitte achten Sie darauf, dass kein Wasser oder Staub in die Lücke zwischen Gehäuse und Glas eindringen kann, wenn Sie den Rahmen reinigen.
6. Benutzen Sie den Touch-Bildschirm nicht in einer staubigen Umgebung oder unter heißen oder feuchten Bedingungen. Jede abrupte Temperaturveränderung kann vorübergehend zum Beschlagen der Glasfläche führen, das nach einiger Zeit wieder verschwindet und die normale Nutzung nicht beeinträchtigt.

7. Keine Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel direkt auf den Touchscreen sprühen.
8. Kein Lösungsmittel oder industrielle alkoholhaltige Reinigungsmittel verwenden.
9. Den Computer nicht unter direkter Sonneneinstrahlung benutzen; dies beeinträchtigt die Funktion des Touchscreens.

Hinweis: Wenn er normal bedient wird, beeinträchtigt der Touch-Bildschirm nicht die Abläufe anderer Computerprozesse.

10. Das Erkennen von Touch-Gesten kann von folgenden Faktoren beeinflusst werden:
    - Dem Berühren an der richtigen Stelle des Bildschirms.
    - Der Geschwindigkeit der Bewegung.
    - Dem Zeitintervall, innerhalb dessen der Bildschirm zuletzt berührt wurde.

Hinweis: Um die akkuraten Handbewegungen zu erlernen, kann der Benutzer das Handbuch und die entsprechenden Inhalte der Windows Hilfe nutzen.

11. Der Touch-Bildschirm funktioniert nicht im Rescue System Modus.
12. Der Touch-Bildschirm funktioniert auch nicht beim Starten, im Ruhe- oder Sicheren Modus.
13. Berühren Sie den Bildschirm beim Starten oder Aktivieren nicht mit dem Finger oder einem anderen Gegenstand.

Verwendung von Rescue System

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- OneKey Recovery
- Treiber- und Anwendungs-Installation

Achtung: Bei der Verwendung von OneKey Recovery gehen Daten verloren.

- Sie können C: wiederherstellen Das Laufwerk im Computer auf die werkstellige Standardeinstellung oder zum letzten Systemsicherungsstatus mittels **OneKey Recovery**. Wenn Sie dies durchführen, werden alle vorhandenen Daten auf dem Laufwerk C: gelöscht Die Daten gehen verloren, jedoch der Inhalt und das Format der anderen Partitionen auf der Festplatte bleiben unverändert.
- Wenn Sie ein Betriebssystem installieren und es mittels **OneKey Recovery** sichern möchten, müssen Sie die Partition C: im **NTFS**-Format formatieren und das Betriebssystem in der Partition C: installieren. Andernfalls kann das **OneKey Recovery**-System nicht ausgeführt werden.

Anmerkung zur Servicepartition:

Die Dateien und relevanten Daten, die von Rescue System verwendet werden, sind auf der Servicepartition gespeichert. Wenn Sie diese Partition löschen, kann Rescue System nicht mehr verwendet werden. Weitere Informationen zum Betrieb finden Sie in den folgenden Anweisungen:

In der Charm **„Suche“** wählen Sie **Apps** → **Systemsteuerung** → **Verwaltung** → **Computerverwaltung** → **Datenträgerverwaltung**. Sie sehen dann die Service-Partition, die nicht gelöscht werden darf.

Hinweis: Die Wiederherstellungsdateien und die relevanten Daten, die von Rescue System verwendet werden, sind auf der Servicepartition gespeichert. Wird die Servicepartition von einer anderen Person als von einem autorisierten Lenovo Wartungstechniker gelöscht oder beschädigt, haftet Lenovo nicht für daraus resultierende Verluste.

OneKey Recovery

OneKey Recovery ist eine einfach zu handhabende Anwendung. Sie können sie verwenden, um Ihren Computer auf den Systemstandard zurückzusetzen oder einen zuvor gespeicherten Zustand wiederherzustellen.

Detaillierte Vorgehensweise

1. Drücken Sie wiederholt die Taste **F2**, sobald Sie den Computer eingeschaltet haben, bis **Lenovo Rescue System** geöffnet wird, und wählen Sie dann **OneKey Recovery**.

Hinweis: System Recovery überschreibt alle auf Laufwerk C: gespeicherten Daten Laufwerk. Um den Verlust von Daten zu vermeiden, sollten Sie relevante Daten sichern, bevor Sie eine Systemwiederherstellung durchführen.

2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Sicherungsaufgabe für die Wiederherstellung und die Disk für die Installation des Betriebssystems auszuwählen und klicken Sie auf **Weiter**, um die Wiederherstellung zu starten.
3. Warten Sie, bis die Systemwiederherstellung abgeschlossen ist. Die Wiederherstellung darf nicht unterbrochen werden.
4. Nach erfolgreichem Abschluss der Systemwiederherstellung werden Sie von der Software aufgefordert, den Computer neu zu starten. Starten Sie den Computer neu und greifen Sie auf das Betriebssystem zu.

Treiber- und Anwendungs-Installation

Die **Treiber- und Anwendungs-Installation** im Rescue System bietet eine bequeme Möglichkeit, alle Anwendungen und Treiber von Lenovo, die Sie zusammen mit der Lenovo Hardware erhalten haben, erneut zu installieren.

Methode 1: Automatische Installation

Drücken Sie wiederholt die Taste **F2**, sobald Sie den Computer eingeschaltet haben, bis **Lenovo Rescue System** geöffnet wird, und wählen Sie dann **Treiber- und Anwendungs-Installation**.

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Lenovo Treiber- und Anwendungs-Installation zu installieren. Klicken Sie auf **OK**, um die Software für die **Lenovo für die Treiber- und Anwendungs-Installation** zu installieren.

Das System wird neu gestartet. Nach dem Systemneustart wird die Treiber- und Anwendungs-Installation fortgesetzt, bis sie fertig gestellt ist.

Methode 2: Manuelle Installation

Im Windows System wählen Sie **Treiber- und Anwendungs-Installation** in der Charm **„Suchen“**.

Installieren Sie nach dem Starten des Vorgangs die Treiber und Softwarekomponenten entsprechend den Eingabeaufforderungen manuell.

Hinweise:

1. Installieren Sie keine Software, die bereits auf Ihrem Computer vorhanden ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Software für die Treiber- und Anwendungs-Installation automatisch vor dem Starten des Betriebssystems installiert wurde. Die Funktion für die manuelle Installation kann nur benutzt werden, wenn die Software installiert wurde.

Verwendung der Software

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Software-Anleitung

Hinweis: Die Schnittstelle und Funktionalität dieser Funktionen ist abhängig davon, welche Software mit dem Computermodell mitgeliefert wurde, das Sie erworben haben.

Lenovo Support

Mit dem Lenovo Support Programm können Sie Ihren Computer bei Lenovo registrieren, Benutzerhandbücher für Ihren Computer herunterladen und ansehen, die Garantiedaten Ihres Computers abrufen und die Hilfe- und Supportinformationen lesen.

Um dieses Programm zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

Klicken Sie auf das Lenovo Support Symbol auf dem Start- oder Suchbildschirm.

Die Hauptfunktionen dieses Programms sind unten aufgelistet.
(Dieses Programm unterstützt online-Aktualisierungen. Die unten dargestellten Funktionen dienen nur als Referenz. Die Funktionalität ist abhängig von den Programmsymbolen, die aktuell dargestellt werden.)

Registrierung

Mit der Registrierung erhalten Sie Zugriff auf den Produkt-Support, auf Upgrades und Benachrichtigungen zu bestimmten Themen. Nutzen Sie die preisgekrönten Lenovo Services.

Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung bietet Ihnen Informationen über Ihren Computer.

Service und Garantie

Mit dieser Option können Sie die Garantie Ihres Computers erweitern. Lenovo bietet Ihnen flexible Optionen, die Ihre persönlichen oder betrieblichen Anforderungen erfüllt.

Fehlerbehebung und Bestätigung der Konfiguration

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Fehlerbehebung und Problemlösung

Hinweis: Die Beschreibung der TV-Tuner-Karte in diesem Handbuch gilt nur für Computer mit TV-Tuner-Karte. Sie gilt nicht für Produkte, die über keine TV-Tuner-Karte verfügen.

Fehler beheben

Beachten Sie die folgenden Tipps, wenn Sie eine Fehlerbehebung am Computer durchführen:

- Haben Sie vor Auftreten des Problems eine Komponente ein- oder ausgebaut, überprüfen Sie die Einbauschritte und stellen Sie sicher, dass die Komponente korrekt eingebaut ist.
- Funktioniert ein Peripheriegerät nicht, stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Wird eine Fehlernachricht am Bildschirm angezeigt, notieren Sie sich den genauen Wortlaut der Nachricht.
  Diese Nachricht kann der Benutzerunterstützung dabei helfen, den oder die Fehler zu finden und zu beheben.
- Wird eine Fehlermeldung in einem Programm angezeigt, finden Sie weitere Informationen im Hilfedokument zum Programm.

Anzeigeprobleme beheben

Fehler: Leere Anzeige, oder kein Bild auf dem Bildschirm.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

1. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel in Ihren Computer und in eine funktionierende Steckdose eingesteckt ist.
2. Ziehen Sie das Stromkabel heraus, stecken Sie es dann erneut fest ein und starten Sie den Computer neu.
3. Wenn der LCD-Bildschirm einen Knopf LCD On/Off (LCD ein/aus) hat, überprüfen Sie, ob der LCD-Bildschirm auch eingeschaltet ist.

Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich an den Lenovo Kundendienst.

Fehler: Sie müssen die Einstellungen für die Eigenschaften der Anzeige ändern.

Eigenschaften für Anzeigenhintergrund und Symbole festlegen:

1. Rechtsklicken Sie auf eine freie Stelle auf dem Desktop und wählen Sie aus dem Kontextmenü „Anpassen“ aus.
2. Wählen Sie von hier aus die entsprechenden Optionen aus, um folgende Aufgaben auszuführen:
   - Desktophintergrund ändern
   - Bildschirmschoner auswählen
   - Windows-Farboptionen für Ränder und Symbolleiste wählen
   - Motiv wählen

3. Rechtsklicken Sie auf eine freie Stelle auf dem Desktop und wählen Sie aus dem Popup-Menü **Bildschirmauflösung** aus, um das Erscheinungsbild zu verändern.

Fehler: Flimmern der Anzeige.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

1. Prüfen Sie, ob sich eines der folgenden Geräte weniger als einen Meter vom Computer befindet: Kühlschränke, elektrische Ventilatoren, elektrische Trockner, UPS-Systeme, Regulatoren, Leuchtstofflampen oder andere Computer, die eine magnetische Störung erzeugen könnten.
2. Entfernen Sie alle störenden Geräte aus der Nähe des Computers.
3. Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich bitte an den Lenovo Service.

Fehlerbehebung an Ihrem Touch-Bildschirm

Fehler: Der Touch-Bildschirm reagiert zwar, aber nicht dort, wo Sie ihn berühren.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

Kalibrierung des Touch-Bildschirms:
1. In der Systemsteuerung wählen Sie „Hardware und Sound“.
2. Im Fenster „Hardware und Sound“ wählen Sie „Tablet PC-Einstellungen“.
3. Im Dialogfenster „Tablet PC-Einstellungen“ klicken Sie auf „Kalibrieren“.

Audioprobleme beheben

Fehler: Aus den integrierten Lautsprechern erfolgt keine Tonwiedergabe.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

- Anpassen der Windows-Lautstärkeregelung - wählen Sie das Lautsprechersymbol in der Charm **„Einstellungen“** oder klicken Sie auf den Pfeil in der Symbolleiste, um die ausgeblendeten Symbole im Windows Desktop-Modus anzuzeigen und klicken Sie dann auf das Lautsprechersymbol. Stellen Sie sicher, dass eine nicht zu geringe Lautstärke eingestellt und der Ton nicht stummgeschaltet ist. Stellen Sie Lautstärke, Bässe bzw. Höhen so ein, dass keine Verzerrungen auftreten.
- Installieren Sie den Audiotreiber neu.
- Ziehen Sie alle Kopfhörer aus dem Kopfhöreranschluss ab - Die Audioausgabe aus den Lautsprechern wird automatisch deaktiviert, sobald ein Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss an der Seitenabdeckung des Computers angeschlossen wird.

Fehler: Aus dem Kopfhörer erfolgt keine Tonwiedergabe.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

- Überprüfen Sie den Anschluss des Kopfhörerkabels - stellen Sie sicher, dass das Kopfhörerkabel fest am Kopfhöreranschluss angeschlossen ist.
- Anpassen der Windows-Lautstärkeregelung - wählen Sie das Lautsprechersymbol in der Charm **„Einstellungen“** oder klicken Sie auf den Pfeil in der Symbolleiste, um die ausgeblendeten Symbole im Windows Desktop-Modus anzuzeigen und klicken Sie dann auf das Lautsprechersymbol. Stellen Sie sicher, dass eine nicht zu geringe Lautstärke eingestellt und der Ton nicht stummgeschaltet ist.

Softwarefehler beheben

Fehler: Sie können ein aktives Programm nicht auf normalem Wege beenden.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

1. Öffnen Sie den **Task-Manager**, indem Sie die Tasten **Strg**, **Alt** und **Entfernen** gleichzeitig drücken.
2. Wählen Sie das fehlerhafte Programm aus und klicken Sie auf **Task beenden**.

Fehler: Sie müssen ein Programm installieren oder deinstallieren.

Problemlösung:

Unterbrechen Sie nie einen Installationsvorgang, indem Sie das System ausschalten oder eine andere drastische Maßnahme ergreifen. Dies kann das ordnungsgemäße Funktionieren des Systemprogramms beeinträchtigen oder sogar zu einem Fehler während der Systeminitialisierung führen.

Löschen Sie während der Deinstallation die Dateien oder Ordner nie auf direktem Wege. Dies kann zu einer Beschädigung des Betriebssystems führen und einen systemweiten Fehler hervorrufen.
Gehen Sie zum ordnungsgemäßen Deinstallieren von Programmen wie folgt vor:

1. Sichern Sie alle zum Programm zugehörigen Dokumente und Systemeinstellungen, bevor Sie es entfernen.
2. Verfügt das Programm über ein eigenes Deinstallationsprogramm, führen Sie es direkt aus, um das Programm zu deinstallieren.
3. Verfügt das Programm über kein eigenes Deinstallationsprogramm, wählen Sie **Apps → Systemsteuerung** aus der Charm **„Suchen“**.
4. Wählen Sie aus der **Systemsteuerung** die Option **Programme → Programme und Features** aus.

5. Suchen Sie das entsprechende Programm im Dialogfenster **Programme und Features** und wählen Sie dann **Deinstallieren/Ändern** aus.
6. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Deinstallieren der Software.

Probleme an optischen Laufwerken und Festplatten beheben

Fehler: Das optische Laufwerk kann eine CD/DVD nicht lesen.

Fehlerbehebung und Problemlösung:

1. Überprüfen Sie, ob ein Symbol für ein optisches Laufwerk im Ressourcenmanager des Betriebssystems angezeigt wird. Ist dies nicht der Fall, starten Sie den Computer neu. Wird weiterhin kein Symbol angezeigt, wenden Sie sich bitte an den Lenovo Service. Fahren Sie andernfalls mit dem nächsten Schritt fort.
2. Stellen Sie sicher, dass die CD/DVD ordnungsgemäß in das Laufwerk eingelegt wurde. Ist dies nicht der Fall, legen Sie die CD oder DVD neu ein. Fahren Sie andernfalls mit dem nächsten Schritt fort.
3. Überprüfen Sie die Spezifikationen zum Computer, um sicherzustellen, dass das optische Laufwerk zum Lesen dieses CD- oder DVD-Typs vorgesehen ist.
4. Kann die CD/DVD nicht gelesen werden, ersetzen Sie sie durch eine CD/DVD, von der Sie sicher sind, dass sie funktioniert (z. B. eine mit dem Computer gelieferte CD/DVD).
5. Wenn diese CD/DVD ebenfalls nicht gelesen werden kann, überprüfen Sie die Datenseite der CD/DVD auf Schäden.

Fehler: Die vom System angegebene Kapazität der Festplatte liegt unter dem Sollwert.

Fehlerbehebung und Problemlösung: Bei Computern, die mit der Funktion „OneKey Recovery“ ausgestattet sind, belegt die Funktion zur Systemwiederherstellung einen gewissen Anteil der Speicherkapazität. Möglicherweise ist dies die Ursache für das offensichtliche Defizit der Kapazität.

Weiterführende technische Erläuterung: Die Sollkapazität der Festplatte wird im Dezimalsystem ausgedrückt, 1000 Byte. Die tatsächliche Festplattenkapazität wird jedoch im Binärsystem ausgedrückt und entspricht 1024 Byte (beispielsweise beträgt die Sollkapazität von 1 GB 1000 MB, während die tatsächliche Kapazität von 1 GB 1024 MB entspricht.)

Die unter Windows angezeigte Kapazität der Festplatte kann gemäß dem folgenden Beispiel berechnet werden:

> Die Sollkapazität der Festplatte beträgt 40 GB, während die tatsächliche Kapazität 40 x 1000 x 1000 x 1000/(1024 x 1024 x 1024) = 37 GB beträgt.
>
> Wenn die Servicepartition mit 3 GB - 3 x 1000 x 1000 x 1000/ (1024 x 1024 x 1024) = 2,79 GB subtrahiert wird, erhalten Sie die Festplattenkapazität, die im System angezeigt wird.

Die so berechnete Kapazität der Festplatte weicht möglicherweise aufgrund von Rundungen leicht von der tatsächlichen Kapazität ab.

Besondere Hinweise zur Fehlerbehebung unter Windows

Notieren Sie sich die folgenden Informationen, da Sie sie möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt bei der Behebung von Systemfehlern benötigen:
Die Treiber für dieses Computermodell unterstützen nur das Betriebssystem Windows 8.1.

Windows-Hilfe und Support

Wenn Sie Probleme mit dem Betriebssystem haben, lesen Sie bitte die Datei Windows-Hilfe und Support. Gehen Sie zum Öffnen der Datei Windows-Hilfe und Support wie folgt vor:

- Wählen Sie die Charm **„Einstellungen“** und dann **Hilfe**.
- Drücken Sie auf die Windows-Taste ⊞ + F1.

Sie können die Datei Windows-Hilfe und Support auf Ihrem Computer lesen.
Sie können auch Online Hilfe und Support erhalten, indem Sie auf einen der beiden Links unter **Weitere Informationen** klicken.

BIOS Setup Utility

Was ist die BIOS Setup Utility?
Die BIOS Setup Utility ist eine ROM-basierte Software. Sie gibt grundlegende Computerinformationen weiter und bietet Optionen zum Einrichten von Boot-Geräten, Sicherheit, dem Hardware-Modus und anderen Voreinstellungen.

Wie starte ich die BIOS Setup Utility?
So starten Sie die BIOS Setup Utility:
1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Drücken Sie wiederholt die Taste F1, sobald Sie den Computer eingeschaltet haben, um die Setup Utility zu starten.

Wie ändere ich den Boot-Modus?
Es gibt zwei Boot-Modi: UEFI und Legacy. Um den Boot-Modus zu ändern, starten Sie die BIOS Setup Utility, wählen **Startup** → **Boot Priority** und legen im Boot-Menü als Boot-Modus UEFI oder Legacy fest.

Wann muss ich den Boot-Modus ändern?
Der Standard-Bootmodus für Ihren Computer ist der UEFI-Modus. Wenn Sie ein älteres Windows Betriebssystem auf Ihrem Computer installieren müssen (ein beliebiges Betriebssystem vor Windows 8.1), müssen Sie den Boot-Modus in Legacy-Unterstützung ändern. Das ältere Windows-Betriebssystem kann nicht installiert werden, wenn der Boot-Modus nicht geändert wurde.

Durchführung täglicher Wartungs-Tasks

Computerkomponenten reinigen

Da viele Computerkomponenten aus hoch entwickelten integrierten Platinen bestehen, ist es sehr wichtig, die Umgebung des Computers in regelmäßigen Abständen zu reinigen, um die Ansammlung von Staub zu verhindern. Zum Reinigen der Computerkomponenten benötigen Sie die folgenden Utensilien: einen Staubsauger, ein weiches Baumwolltuch, klares (möglichst destilliertes) Wasser und Wattestäbchen.

Achtung: Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Netz. Reinigen Sie Ihren Computer mit einem weichen, mit Wasser befeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen oder Spraydosen-Reiniger, die entflammbare Substanzen enthalten könnten.

Hinweis: Sprühen Sie keine Reinigungslösung direkt auf den Bildschirm, um den Computer oder den Bildschirm nicht zu beschädigen. Verwenden Sie nur Produkte, die speziell für die Reinigung von Bildschirmen vorgesehen sind, und befolgen Sie die Anweisungen zum Produkt.

Im folgenden Abschnitt finden Sie einige allgemeine Methoden zur Reinigung von Komponenten:

- Sie können ein weiches Tuch verwenden, um die Computeroberfläche, den Bildschirm, den Drucker, die Lautsprecher und die Maus von Staub zu befreien.
- Sie können einen Staubsauger verwenden, um anderweitig unzugängliche Ecken zu reinigen.
- Um die Tastatur gründlich zu reinigen, fahren Sie den Computer herunter und reiben die Tastatur vorsichtig mit einem feuchten Tuch ab. Verwenden Sie die Tastatur erst, nachdem sie wieder getrocknet ist.

Vermeiden Sie Folgendes:

- Das Eindringen von Wasser in den Computer
- Die Verwendung eines zu nassen Tuchs
- Das Sprühen von Wasser direkt auf die Bildschirmoberfläche oder in den Computer

LCD-Bildschirme sollten täglich gereinigt werden. Wischen Sie täglich mit einem trockenen Tuch den Staub vom Bildschirm und von der Tastatur. Halten Sie alle Oberflächen sauber und fettfrei.

Handbuch zum Austauschen von Hardware

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Entfernen des Standfußes
- Entfernen der Fußabdeckung
- Austausch eines Speichermoduls
- Austausch der Festplatte

Übersicht

Dieses Handbuch soll Kunden beim Austauschen von Customer Replaceable Units (Vom Kunden austauschbare Einheiten) bzw. den Kundendienst beim Austauschen von Field Replaceable Units (im Außendienst austauschbare Einheiten) unterstützen. In diesem Handbuch werden CRUs und FRUs häufig als „Komponenten“ bezeichnet.

Hinweis: Kundendienstmitarbeiter finden im *Hardware Maintenance Manual* (HMM) Informationen zum Bestellen von Komponenten.

Dieses Handbuch enthält nicht die Vorgehensweisen für alle Komponenten. Es wird davon ausgegangen, dass der Kundendienst Kabel, Schalter und bestimmte mechanische Komponenten ohne schrittweise Anleitung austauschen kann.

Hinweis: Verwenden Sie nur von Lenovo® zur Verfügung gestellte Komponenten.

Die Beschreibung der TV-Tuner-Karte in diesem Handbuch gilt nur für Computermodelle, in denen eine TV-Tuner-Karte eingebaut ist.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zum Austauschen der folgenden Komponenten:

- Speichermodul
- Festplatte

Sicherheitshinweise zum Austauschen von CRUs

Lesen Sie vor dem Öffnen des Computers und vor Beginn von Reparaturversuchen den Abschnitt „Wichtige Sicherheitsinformationen“ im *Handbuch Sicherheit und Garantie*, das im Lieferumfang Ihres Computers enthalten ist. Das *Handbuch Sicherheit und Garantie* finden Sie online auf der Support-Website unter der folgenden Adresse: http://support.lenovo.com

Weitere Informationsquellen

Wenn Sie über einen Internetzugang verfügen, finden Sie aktuelle Informationen zu Ihrem Computer im Internet.

Die folgenden Informationen sind verfügbar:

- Informationen zum Entfernen und Installieren von CRUs
- Veröffentlichungen
- Fehlerbehebungsinformationen
- Teileinformationen
- Links zu anderen nützlichen Informationsquellen

Diese Informationen finden Sie unter der folgenden Adresse:
http://support.lenovo.com

Erforderliche Werkzeuge

Zum Zerlegen des Computers benötigen Sie die folgenden Werkzeuge:

- Erdungsarmband und leitfähige Unterlage zum Verhindern von elektrostatischer Entladung
- Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Inbusschlüssel
- Kunststoff-Schlitzschraubendreher
- Kunststoffpinzette

Hinweis: Die Schrauben für die einzelnen Komponenten haben unterschiedliche Größen. Legen Sie beim Zerlegen die Schrauben zu den entsprechenden Komponenten, um ein Vertauschen der Schrauben beim Einbau der Komponenten zu vermeiden.

Umgang mit aufladungsempfindlichen Einheiten

Statische Aufladung ist harmlos für den Menschen, kann jedoch Computerkomponenten stark beschädigen.

Öffnen Sie beim Austauschen von Komponenten die antistatische Schutzhülle mit der neuen Komponente erst, nachdem Sie die fehlerhafte Komponente aus dem Computer entfernt haben und zum Installieren der neuen Komponente bereit sind.

Treffen Sie beim Umgang mit Computerkomponenten die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, um Schäden durch statische Aufladung zu vermeiden:

- Vermeiden Sie unnötige Bewegungen, da diese eine statische Aufladung verursachen können.
- Gehen Sie mit Computerkomponenten immer vorsichtig um. Fassen Sie Adapter, Speichermodule, Systemplatinen und Mikroprozessoren an den Kanten an. Berühren Sie keine freiliegenden Schaltkreise.
- Achten Sie darauf, dass die Computerkomponenten nicht von anderen Personen berührt werden.
- Berühren Sie vor dem Einbau einer neuen Komponente mit der antistatischen Schutzhülle, in der sich die Komponente befindet, mindestens zwei Sekunden lang eine Metallabdeckung am Erweiterungssteckplatz oder eine andere unlackierte Metallfläche am Computer. Dadurch wird die statische Aufladung der Schutzhülle und Ihres Körpers verringert.
- Installieren Sie die neue Komponente nach Möglichkeit direkt im Computer, nachdem Sie sie aus der antistatischen Schutzhülle entnommen haben, ohne sie abzusetzen. Sollte dies nicht möglich sein, legen Sie die antistatische Schutzhülle, in der die Komponente geliefert wurde, auf eine glatte, ebene Fläche und die Komponente auf die Schutzhülle.
- Legen Sie die Komponente nicht auf der Computerabdeckung oder auf einer anderen Metalloberfläche ab.

Austausch von Hardware

Achtung: Lesen Sie vor dem Entfernen der Computerabdeckung und vor Beginn von Reparaturen den Abschnitt „Wichtige Sicherheitsinformationen“ im *Handbuch Sicherheit und Garantie*, das im Lieferumfang Ihres Computers enthalten war, oder im *Hardware Maintenance Manual* (HMM) des Computers. Das *Handbuch Sicherheit und Garantie* bzw. das *HMM* finden Sie auch auf der Support-Website unter: http://support.lenovo.com

Hinweis: Verwenden Sie nur von Lenovo zur Verfügung gestellte Komponenten.

Allgemeine Informationen

Anweisungen vor der Zerlegung

Gehen Sie vor dem Zerlegen wie folgt vor:

1. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum System und zu allen Peripheriegeräten.
2. Ziehen Sie alle Netz- und Signalkabel vom Computer ab.
3. Stellen Sie das System auf einer ebenen, stabilen Fläche ab.

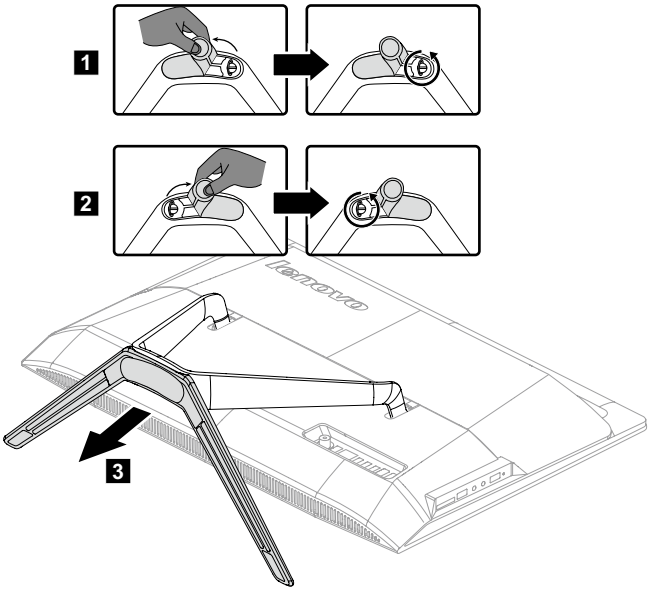
Entfernen des Standfußes

Achtung: Schalten Sie den Computer aus und warten Sie 3 bis 5 Minuten, damit der Computer abkühlen kann, bevor Sie die Computerabdeckung öffnen.

Hinweis: Legen Sie für diese Prozedur den Computer mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche, flache Unterlage. Lenovo empfiehlt die Verwendung einer Decke, eines Handtuchs oder eines anderen weichen Stoffs, um den Touch-Bildschirm vor Kratzern und anderen Beschädigungen zu schützen.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger (Disks, CDs oder Speicherkarten) aus den Laufwerken, bevor Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle angeschlossenen Geräte und den Computer aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Steckdosen.
3. Ziehen Sie alle am Computer angeschlossenen Kabel ab. Dazu zählen Netzkabel, E/A-Kabel und alle übrigen Kabel, die an den Computer angeschlossen sind. Beachten Sie dazu die Abbildungen „Ansicht von links und rechts“ sowie „Rückansicht“, um Hilfe mit der Lage der verschiedenen Anschlüsse zu erhalten.
4. Um den Standfuß aus der Halterung zu lösen, drehen Sie die Ringe der Handschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis sich der Fuß löst. **1** **2**

5. Schieben Sie den Fuß aus der Halterung und legen Sie ihn beiseite. **3**



6. Lesen Sie zur erneuten Installation des Standfußes „Installation des Computerfußes“.

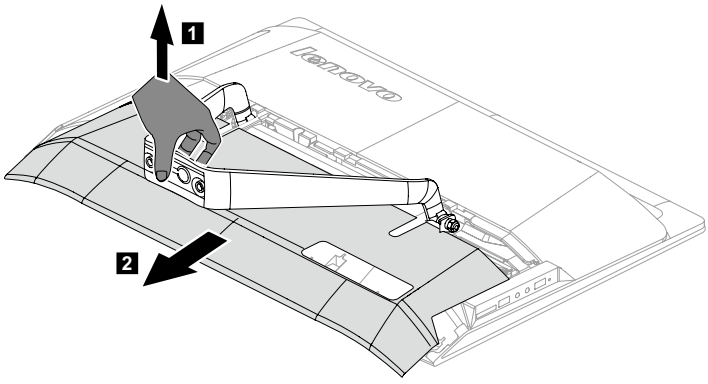
Entfernen der Fußabdeckung

Achtung: Schalten Sie den Computer aus und warten Sie 3 bis 5 Minuten, damit der Computer abkühlen kann, bevor Sie die Computerabdeckung öffnen.

Hinweis: Legen Sie für diese Prozedur den Computer mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche, flache Unterlage. Lenovo empfiehlt die Verwendung einer Decke, eines Handtuchs oder eines anderen weichen Stoffs, um den Touch-Bildschirm vor Kratzern und anderen Beschädigungen zu schützen.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger (Disks, CDs oder Speicherkarten) aus den Laufwerken, bevor Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle angeschlossenen Geräte und den Computer aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Steckdosen.

3. Ziehen Sie alle am Computer angeschlossenen Kabel ab. Dazu zählen Netzkabel, E/A-Kabel und alle übrigen Kabel, die an den Computer angeschlossen sind. Beachten Sie dazu die Abbildungen „Ansicht von links und rechts" sowie „Rückansicht", um Hilfe mit der Lage der verschiedenen Anschlüsse zu erhalten.
4. Entfernen Sie den Standfuß. Siehe „Entfernen des Standfußes".
5. Heben Sie den Standfuß **1** an und schieben Sie dann die Fußabdeckung wie abgebildet heraus. **2**



6. Wiederanbringen der Fußabdeckung:
   a. Heben Sie den Standfuß an.
   b. Richten Sie die Fußabdeckung an den Montageöffnungen auf der Rückseite des Computers aus und schieben Sie die Abdeckung dann wieder in ihre Position.

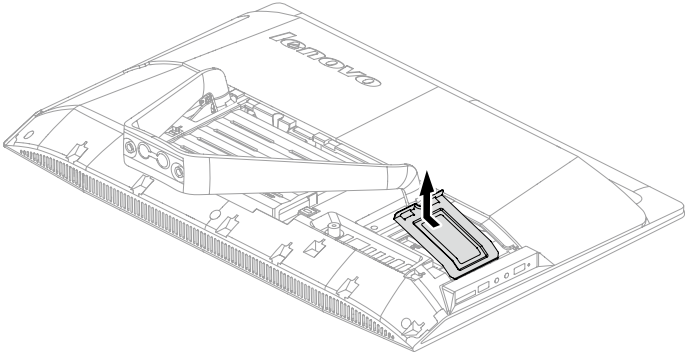
Austausch eines Speichermoduls

Achtung: Schalten Sie den Computer aus und warten Sie 3 bis 5 Minuten, damit der Computer abkühlen kann, bevor Sie die Computerabdeckung öffnen.

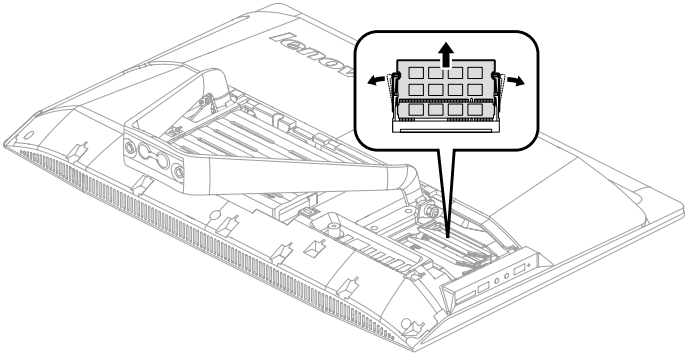
Hinweis: Legen Sie für diese Prozedur den Computer mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche, flache Unterlage. Lenovo empfiehlt die Verwendung einer Decke, eines Handtuchs oder eines anderen weichen Stoffs, um den Touch-Bildschirm vor Kratzern und anderen Beschädigungen zu schützen.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger (Disks, CDs oder Speicherkarten) aus den Laufwerken, bevor Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle angeschlossenen Geräte und den Computer aus.

2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Steckdosen.
3. Ziehen Sie alle am Computer angeschlossenen Kabel ab. Dazu zählen Netzkabel, E/A-Kabel und alle übrigen Kabel, die an den Computer angeschlossen sind. Beachten Sie dazu die Abbildungen „Ansicht von links und rechts" sowie „Rückansicht", um Hilfe mit der Lage der verschiedenen Anschlüsse zu erhalten.
4. Entfernen Sie den Standfuß. Siehe „Entfernen des Standfußes".
5. Entfernen Sie die Fußabdeckung. Siehe „Entfernen der Fußabdeckung".
6. Schieben und entfernen Sie die Speicherabdeckung wie abgebildet.



7. Schieben Sie die Verriegelungen an beiden Seiten des Speichersteckssockels heraus, um das Speichermodul zu lösen, und ziehen Sie das Speichermodul vorsichtig nach oben, um es aus dem Stecksockel zu entfernen. Alle Speichermodule können auf dieselbe Weise entfernt werden.



8. Gehen Sie zum Einsetzen eines Speichermoduls wie folgt vor:
   a. Richten Sie das neue Speichermodul am Speichersteckplatz aus, stecken Sie es ein und drücken Sie es dann in der oberen Ecke nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Verriegelungen des Speichermoduls eingerastet sind.
   b. Bringen Sie die Speicherabdeckung wieder an.
9. Bringen Sie die Fußabdeckung und den Standfuß wieder an.

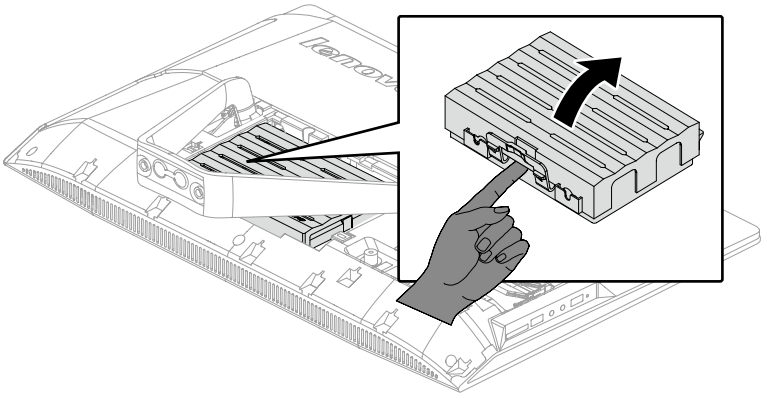
Austausch der Festplatte

Achtung: Schalten Sie den Computer aus und warten Sie 3 bis 5 Minuten, damit der Computer abkühlen kann, bevor Sie die Computerabdeckung öffnen.

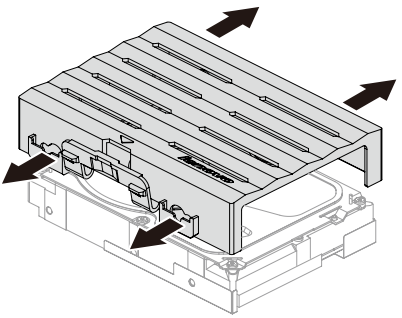
Hinweis: Legen Sie für diese Prozedur den Computer mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche, flache Unterlage. Lenovo empfiehlt die Verwendung einer Decke, eines Handtuchs oder eines anderen weichen Stoffs, um den Touch-Bildschirm vor Kratzern und anderen Beschädigungen zu schützen.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger (Disks, CDs oder Speicherkarten) aus den Laufwerken, bevor Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle angeschlossenen Geräte und den Computer aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Steckdosen.
3. Ziehen Sie alle am Computer angeschlossenen Kabel ab. Dazu zählen Netzkabel, E/A-Kabel und alle übrigen Kabel, die an den Computer angeschlossen sind. Beachten Sie dazu die Abbildungen „Ansicht von links und rechts“ sowie „Rückansicht“, um Hilfe mit der Lage der verschiedenen Anschlüsse zu erhalten.
4. Entfernen Sie den Standfuß. Siehe „Entfernen des Standfußes“.
5. Entfernen Sie die Fußabdeckung. Siehe „Entfernen der Fußabdeckung“.

6. Heben Sie Festplatte und Halterung wie abgebildet heraus.



7. Ziehen Sie die Daten- und Netzkabel von der Festplatte ab.
8. Schieben Sie die Stifte nach außen und lösen Sie die Festplatte aus der Halterung.



9. Installation der neuen Festplatte:
   a. Installieren Sie die neue Festplatte in der Halterung und sichern Sie sie mit den Stiften.
   b. Schließen Sie die Daten- und Netzkabel an der neuen Festplatte an.
   c. Schieben Sie Festplatte und Halterung zurück an ihre Position.
10. Bringen Sie die Fußabdeckung und Fußbasis wieder an.

Anhang

Erklärung

Danke, dass Sie sich für ein Lenovo Produkt entschieden haben.

Lesen Sie sorgfältig alle Dokumente, die im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sind, bevor Sie das Produkt installieren und zum ersten Mal verwenden. Lenovo ist nicht verantwortlich für Verluste, sofern nicht durch die Installation und den Betrieb durch professionelle Servicemitarbeiter von Lenovo durchgeführt. Sie tragen die Verantwortung, wenn Sie das Produkt nicht gemäß der Anweisungen und Anforderungen des Handbuchs bedienen, das mit Ihrem Computer mitgeliefert wurde, oder wenn Sie das Produkt auf unangemessene Weise bedienen.

Dieses Handbuch kann technische Ungenauigkeiten oder typografische Fehler enthalten. Es werden regelmäßig Änderungen an den hier genannten Informationen vorgenommen. Diese Änderungen werden in die neuen Ausgaben der Veröffentlichung integriert. Zur Verbesserung des Service behält sich Lenovo das Recht vor, die in den Handbüchern des Computers beschriebenen Produkte und Softwareprogramme sowie den Inhalt der Handbücher jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verbessern und/oder zu verändern.

Die Handbücher, die im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sind, sollen Sie bei der Verwendung der Lenovo Produkte unterstützen. Genaue Angaben zur Konfiguration des Produkts finden Sie in dem entsprechenden Kaufvertrag (falls vorhanden) oder in der Packliste des Produkts. Sie können sich auch an den zuständigen Ansprechpartner für den Verkauf des Produkts wenden.

Der Inhalt der im Lieferumfang Ihres Computers enthaltenen Handbücher ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung der Handbücher im Lieferumfang Ihres Computers, die Übertragung über Festnetze oder drahtlose Netze in jedweder Form oder die Übersetzung in eine andere Sprache ist ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Lenovo nicht zulässig.

Die Software-Oberfläche, die Funktion und Hardware-Konfiguration, die in den Handbüchern Ihres Computers beschrieben werden, stimmen möglicherweise nicht exakt mit der tatsächlichen Konfiguration des von Ihnen gekauften Computers überein. Kontaktieren Sie uns gern, wenn Sie Fragen zu den Handbüchern haben, die mit Ihrem Computer mitgeliefert werden. Aktuelle Informationen finden Sie auf der Kundensupport-Website. Mit Fragen oder Kommentaren können Sie sich auch direkt an Lenovo wenden:

Service-Website: http://support.lenovo.com

Markenzeichen

Lenovo und das Lenovo Logo sind Marken von Lenovo in den Vereinigten Staaten, in anderen Ländern oder in beiden.

Microsoft, Windows und Windows Vista sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe.

Intel Inside ist ein Markenzeichen der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

AMD, das AMD Pfeil-Logo, ATI, AMD Athlon, AMD LIVE, AMD Opteron, AMD Phenom, AMD Sempron, Catalyst, Cool'n'Quiet, CrossFire, PowerPlay, Radeon, und The Ultimate Visual Experience sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc.

Andere Unternehmen, Produkte oder Servicenamen, die hier oder in andere Lenovo Veröffentlichungen genannt werden, können Markenzeichen oder Dienstleistungsmarken anderer sein.

Alle Rechte vorbehalten.

Namen oder Marken von bestimmten Unternehmen, die in den Handbüchern im Lieferumfang Ihres Computers oder in diesem Dokument erwähnt werden, werden nur zur Einhaltung der Markenrechte verwendet. Ihre Verwendung bedeutet nicht notwendigerweise, dass die entsprechende Software oder Hardware im Lieferumfang des Produkts enthalten ist. Die tatsächliche Konfiguration des Produkts hängt von der Beschreibung auf der Packliste ab.

Energy-Star-Statement

ENERGY STAR® ist ein gemeinsames Programm der U.S. Environmental Protection Agency und dem U.S. Department of Energy, dessen Ziel es ist, Geld zu sparen und die Umwelt durch energieeffiziente Produkte und Verfahren zu schonen.

Lenovo ist stolz darauf, seinen Kunden Produkte ENERGY STAR-konforme Bezeichnung anzubieten. Die folgenden Maschinentypen wurden entwickelt und getestet, um den Voraussetzungen des ENERGY STAR-Programms für Computer zum Zeitpunkt der Herstellung zu entsprechen. Weitere Informationen zur ENERGY STAR-Bewertungen für Lenovo Computer finden Sie auf http://www.lenovo.com.

- F0AU
- F0AV
- F0AW

Durch die Verwendung von ENERGY STAR-konformen Produkten und durch die Nutzung der Power-Management-Funktionen Ihres Computers reduzieren Sie den Verbrauch von Elektrizität. Durch das Reduzieren des Stromverbrauchs können Sie möglicherweise Kosten sparen und zu einer sauberen Umwelt und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen.

Weitere Informationen über ENERGY STAR finden Sie unter: http://www.energystar.gov.

Lenovo fordert Sie dazu auf, die effiziente Nutzung von Energie zu einem integralen Bestandteil Ihres Alltags zu machen. Um Sie in diesem Bestreben zu unterstützen, hat Lenovo, falls Ihr Computer für eine bestimmte Zeitdauer nicht benutzt wird, die folgenden voreingestellten Power-Management-Funktionen aktiviert:

ENERGY STAR Power-Management-Funktionen mittels dem Betriebssystem.

Microsoft Windows Vista, Windows 7, Windows 8 und Windows 8.1
Stromzufuhr: Ausgeglichen • Bildschirm ausschalten: Nach 10 Minuten • Den Computer in den Ruhezustand setzen: Nach 25 Minuten • Erweiterte Energieeinstellungen: - Abschalten der Festplatten: Nach 20 Minuten - Abschaltung: Nie

Um den Computer von einem Ruhezustand oder System-Standby-Modus zu wecken, drücken Sie eine beliebige Taste auf Ihrer Tastatur. Für weitere Informationen zu diesen Einstellungen beziehen Sie sich auf Ihre Windows-Hilfe und das Support-Informationssystem.

Aktivieren des ErP Compliance-Modus

Sie können den Compliance-Modus für die Energy Related Products Directive (energiebezogene Produktvorschrift, ErP) im Menü **Power** (Ein/Aus) im Setup Utility-Programm aktivieren. Dieser Modus reduziert den Stromverbrauch, wenn sich Ihr Computer im Standby-Modus befindet oder ausgeschaltet ist.

Um den ErP-Compliance-Modus im Setup Utility-Programm zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie wiederholt die Taste F1, wenn Sie den Computer einschalten, um das Setup Utility-Programm zu starten.
2. Im Hauptmenü des Setup Utility-Programms wählen Sie **Power** (Ein/Aus) → **ErP** und drücken „Enter (Eingabe)“.

3. Wählen Sie **Enabled** (aktiviert) und drücken Sie „Enter (Eingabe)“.
4. Drücken Sie F10, um Änderungen zu speichern und das Setup Utility-Programm zu verlassen. Drücken Sie „Enter (Eingabe)“, wenn Sie zur Bestätigung aufgefordert werden.

Hinweis: Wenn der ErP Compliance-Modus aktiviert ist, können Sie Ihren Computer nur wieder aktivieren, indem Sie den Stromschalter drücken.

Im Betriebssystem Windows 8 und Windows 8.1 müssen Sie die Schnellstartfunktion deaktivieren, um die Off-Modus-Anforderungen des ErP-Compliance-Modus zu erfüllen.
Die Schnellstartfunktion deaktivieren Sie wie folgt:

1. Wählen Sie in der Charm **Suchen Apps → Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie in der **Systemsteuerung** die Option **Alle Systemsteuerungselemente → Energieoptionen**.
3. Wählen Sie im Popup-Dialogfeld **Auswählen, was beim Drücken von Netzschaltern geschehen soll**.
4. Wählen Sie die Option **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar** und heben Sie die Markierung bei **Schnellstart aktivieren** in der Liste **Einstellungen für das Herunterfahren** auf.

Zusätzliche Informationen, wie nach EU-Vorschrift 617/2013 und Richtlinie 2009/125/EG zu den Anforderungen des Ecodesigns für Computer und Computer-Server erforderlich, finden Sie hier: www.lenovo.com/ecodeclaration.

Hinweise zu elektronischen Emissionen

Die folgende Informationen beziehen sich auf Rechner vom Typ Lenovo:
- F0AU
- F0AV
- F0AW

Konformitätserklärung der Federal Communications Commission (FCC)

Dieses Gerät wurde gestetet und erfüllt die Grenzen eines digitalen Gerätes der Klasse B nach Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um ausreichenden Schutz vor schädlichen Störungen in einer Wohngebäude-Installation zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Funkfrequenz-

Energie ausstrahlen, die bei unsachgemäßer Installation und Verwendung zu schädlichen Störungen der Funkkommunikation führen kann. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass diese Störungen in einer bestimmten Installation nicht auftreten werden. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen am Funk-oder Fernsehempfang verursacht, die sich durch Aus- und Einschalten des Gerätes bestimmen lassen, sollte der Nutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Neuausrichtung oder Umsetzen der Empfangsantenne
- Erhöhen des Abstandes zwischen Gerät und Empfänger
- Anschließen des Gerätes an eine Steckdose oder in einem Kreislauf, der nicht identisch mit der/dem des Empfängers ist
- Aufsuchen eines autorisierten Händlers oder Reparaturdienstes

Lenovo ist nicht verantwortlich für Störungen im Funk- oder Fernsehempfang, die durch nicht empfohlene Kabel oder Stecker oder durch nicht autorisierte Veränderungen oder Modifikationen an diesem Gerät verursacht werden. Nicht autorisierte Änderungen oder Modifikationen bringen die Genehmigung des Nutzers zum Betrieb des Gerätes zum Erlöschen.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss empfangene Störungen akzeptieren, darunter auch Störungen, die zu einem unerwünschten Betriebsverhalten führen können.

Verantwortliche Partei:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
USA
Telefon: (919) 294-5900

Behördlicher Hinweis für Mexiko

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.